

Powierzchnie śrub

Wszystkie śruby są dostępne z różnymi powierzchniami i powłokami.

Dostępne powierzchnie:

- stal niepowlekana (czarna)
- stal ocynkowana
- stal oksydowana
- stal nierdzewna niepowlekana

Powłoki śrub służą z reguły do zabezpieczenia przed korozją. Zasadniczo można rozróżnić między powłokami metalowymi (galwanicznymi ocynkowanymi) i nieorganicznymi (oksydowanymi). Śruby są dostępne w wersji ze stali lub stali nierdzewnej niepowlekanej.

Stal niepowlekana (czarna)



Śruby z powierzchnią ze stali niepowlekanej (czarnej) są śrubami nieobrobionymi. Są one pokryte wyłącznie cienką warstwą oleju, pełniącą funkcję zabezpieczenia przed korozją. Są stosowane tam, gdzie dalsza obróbka powierzchniowa nie jest pożądana lub nie jest wymagana. Jest tak np. w przypadku elementów o bardzo wysokiej dokładności i wąskim zakresie tolerancji. Kolor stali niepowlekanej, określany również czernią stalową, jest uzyskiwany przez proces formowania w wysokich temperaturach. Jest to naturalny kolor powierzchni.

Stal ocynkowana



Śruby ocynkowane lub ocynkowane galwanicznie zapewniają dostateczną ochronę przed korozją lub uszkodzeniem powierzchni. Kolejną zaletą jest bardziej szlachetny wygląd powierzchni. Na grubość warstwy cynku wpływa czas przebywania w kąpeli cynkowej. Im grubsza warstwa cynku, tym większa jest skuteczność zabezpieczenia przed korozją. Śruby ocynkowane są idealne do normalnych zastosowań, w których nie występują silne czynniki korozyjne. Od klasy trwałości 10.9 występuje ryzyko kruchości wodorowej w przypadku śrub ocynkowanych. Atomowy wodór może przy tym dyfundować z kąpeli cynkowej do struktury materiałowej śrub. To z kolei może prowadzić do kruchości materiału wykonania śruby.

Stal oksydowana



Śruby oksydowane mają ozdobną warstwę ochronną. Oksydowanie, zwane również czernieniem lub brązowieniem, polega na zanurzeniu śruby w kąpeli kwasowej lub zasadowej w celu utworzenia cienkiej, równomiernej i matowej czarnej warstwy ochronnej. Ta warstwa ochronna ogranicza zwykłą korozję. Naniesienie olejów antykorozyjnych może znacznie zwiększyć zabezpieczenie przed korozją. Ponieważ oksydacja nie jest powlekaniem, lecz przekształceniem powierzchni, śruba zachowuje wymiary. Ponadto nie następuje zmiana trwałości, jak np. przy cynkowaniu galwanicznym.

Stal nierdzewna niepowlekana



Śruby ze stali nierdzewnej są już odporne na korozję bez obróbki powierzchniowej. Jest to dużą zaletą w porównaniu z normalnymi śrubami stalowymi. Dlatego śruby ze stali nierdzewnej nadają się w szczególności do zastosowań, w których występują silne czynniki atmosferyczne lub inne czynniki korozyjne.